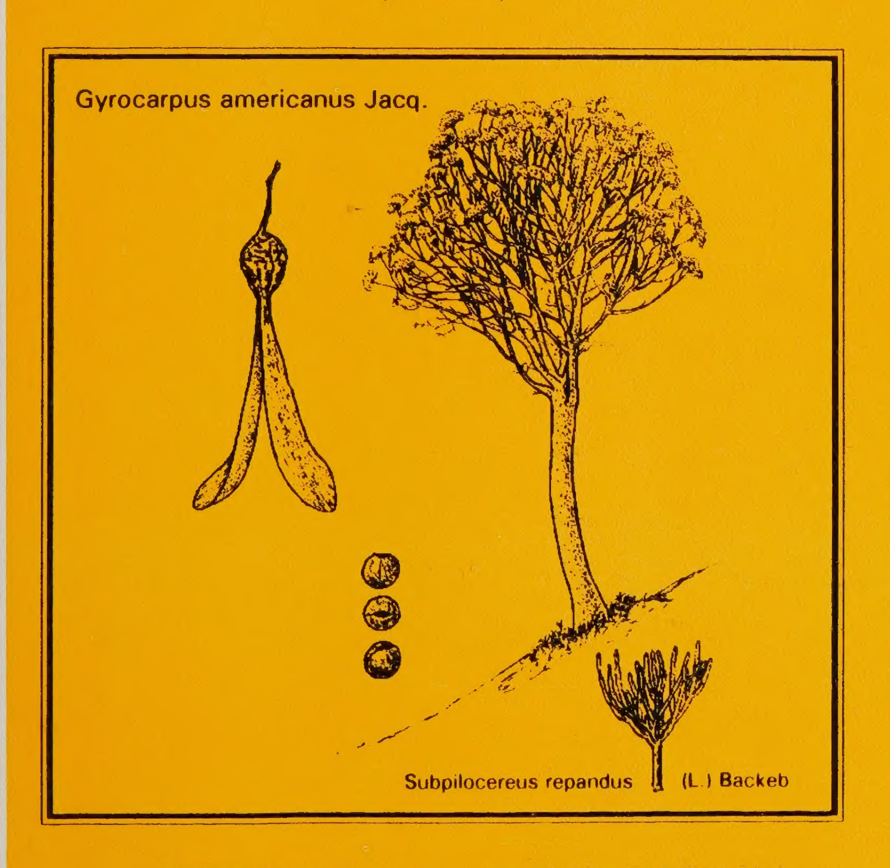
With Ernstia Vol 7(1-4) 1997

INDEX SEMINUM AUT SPORA # 2, 1997

Qua pro-mutua commutatione offert

JARDIN BOTANICO UNIVERSITARIO MARACAY

(JABUM)



FAGRO, U C V Telefax 043-464143 // 453242

Maracay 2101, AR Venezuela, Apdo Postal (P O Box) 4579

Jardín Botánico Universitario Maracay (JABUM)
INDEX SEMINUM # 2
1997

Personal Responsable:
Baltasar Trujillo: Editor
Guillermo Correa: Conservador
Edgar Esculpi: Dibujante
Belén Muñoz: Diseño Gráfico
Ma. Eugenia de Mejías: Secretaria

Coeditores:
Pedro Torrecilla
Marlene Lapp
Marisela Ponce
Luis Hernández Chong

Colectores:
Alfredo Almeida
Fanny Camacho de Torres
Guillermo Correa
Jesus Cova
Baltasar Trujillo

Ejemplar separado:
Venezuela: Bs. 400,oo
Latinoamerica: US$ 2,oo
Otros países: US$ 3,oo

Patrocinado por: ERNSTIA. ISSN 0252-8274
Depósito Legal pp. 81-0242

Encartado en el Volumen 7(1-4) 1997

JARDIN BOTANICO UNIVERSITARIO MARACAY (JABUM)

Prof. Responsable: Marlene Lapp

Situación Geográfica:

Latitud: 10º 15'
Longitud: 67º 35' O
Altitud: 450 — 550 m.s.m.

Datos Climáticos:

Precipitación media anual: 900 mm;
máx.: 1200mm; mín.: 561mm.
Temp. media anual: 24,6°C;
máx. med.: 31,3; mín. med.: 19,4°C.
Clima: Subhúmedo seco tropical biestacional marcado.
Meses secos: Noviembre-Abril, con balance hídrico deficitario (109mm).
Meses húmedos: Mayo-Octubre, balance hídrico favorable o excesivo (810mm).

Superficie: 3,6 has. de planicie (desarrollada). 4 has. de planicie y 11 has. de montañas bajas con vegetación natural en recuperación. (por desarrollar).

Paisaje de Planicie: con pendiente de 0,5-1%. Sedimentos de aluviones recientes.
Textura: franco-arcillo-limosa y arcillo-limosa.
Composición Química: Derivada de material parental calcáreo.
Tipo de Vegetación Climácica: Selva Semidecidua Macrotérmica de Planicie Lacustrina (SSMPL), -desaparecida-

Paisaje Montano-bajo: con pendiente de 6 - 8 %. Sedimentos detríticos (5 a 7 cm.), provenientes de la alteración y erosión de la formación geológica "Las Mercedes". En los planos mas inclinados, se encuentra mayor cantidad de fragmentos rocosos (30 a 40%) de diversas formas (lajosos y angulares); dicho material se compone principalmente de esquistos cloritosos, esquistos. calcáreos, calizas, cuarzo con cristales de caliza, filitas, etc.
Tipo de Vegetación Climácica: Selva Decidua Macrotérmica Montano-baja (SDMMb)-en recuperación-

Elemento Florístico resaltante en la planicie: **Pithecellobium saman**.
Elementos Florísticos resaltantes en el paisaje Montano-bajo: **Gyrocarpus americanus**, **Bulnesia arborea**, **Bursera simaruba.**

INFORMACIÓN ILUSTRATIVA

Condiciones de Colección: El material ofrecido corresponde estrictamente a la cosecha más reciente, obtenida *in situ* en JABUM, o en el resto del país.

Condiciones de Procesamiento: Según las circunstancias climáticas y características específicas de las diásporas. La gran mayoría son colectadas durante la estación seca y preferentemente en días soleados. Caso de conservar humedad factible de favorecer el desarrollo de patógenos, las semillas pueden ser tratadas con una solución de hipoclorito de calcio al 2%; el secado puede complementarse con ventilador o incluso a estufa con temperatura controlable. Sólo se envasarán las muestras sanas libres de plagas, de patógenos perceptibles, y de materia inerte. No se hacen (aún) pruebas previas de germinación.

Condiciones de Preservación: El material pudiera garantizarse fitosanitariamente (Phytosanitary Certificate) al espolvorearse con insecticidas, fungicidas, u otros biocidas, si así lo exigiera el peticionario en su solicitud.

Condiciones de Almacenamiento: En frascos plásticos opacos de tamaño *ad hoc,* a 15° - 16 ° C.(amplitud de temperatura sujeta al progreso en el conocimiento de la biología de las diferentes especies, y la posibilidad de disponer del equipo y condiciones necesarias para satisfacer sus requerimientos).

Condiciones de Intercambio: Mantenemos el principio básico de la *reciprocidad*, y más cuando limitaciones económicas nos obligan a exigir su concreción en cada caso. Así que damos preferencia a los países tropicales para intercambios equivalentes de diásporas. En cuanto a los países templados, les proponemos compensarnos con literatura científica o exsiccatas de nuestro particular interés. **Los gastos de envío serán costeados por el solicitante, quien debe expresar con anticipación cantidad de la(s) muestra(s) requerida(s), ya en número y/o peso.** Desde ya anunciamos que estamos dispuestos a incluir propágulos, habida cuenta de la escasez, rareza, o carencia de diásporas sexuales, en algunas especies. Se recibirán solicitudes extra-lista, con envíos sujetos a la consecución de las muestras. Las especies señaladas como vulnerables (V.) se distribuirán sólo a Jardines Botánicos. **Se agradece confirmación del recibo de envío.**

Condiciones de Comercialización: En el caso de viveristas particulares nacionales o extranjeros, es necesario establecer tarifas, que serán resultado del balance de factores intervinientes tales como: escasez de la especie, dificultades de obtención, distancia relativa de colección, naturaleza de la muestra, cantidad requerida; etc.; tales aspectos sólo podrán precisarse, una vez conocida la solicitud concreta.

DESIDERATA. El solicitante enviará correspondencia especial señalando el o los números ordinales correspondientes a las muestras que le interesen. . Las solicitudes

deben ser enviadas vía aérea o vía FAX a la dirección que aparece en la Portada y ateniéndose a las "Condiciones de Intercambio" previstas.

Frecuencia y Distribución del Índex Seminum (I. S.) de JABUM. El I.S. aparecerá una vez por año, encartado en el 2do. número del volumen correspondiente de ERNSTIA, pero su distribución podrá extenderse como canje a similares, o a petición interesada.

CLAVE DE ABREVIATURAS
Utilizadas en las Listas de Especies

No. = Ordinal identificativo de la especie como DESIDERATA
Proc./a = Procedencia (el número encontrado corresponde a la entidad político-territorial, según croquis 2) //a = altura sobre el nivel del mar, del lugar de colección.
JAB. = JABUM: C.a. = Campo abierto; U. = umbraculo; Mc. = Minicactaceaetum; SD = Selva Decidua; SSD = Selva Semidecidua

HABITAT

CLIMA:

Indicadores Hídricos	Abrev.
Superárido	Sar.
Arido	Ar.
Sub-árido	Subar.
Semiárido	Semar.
Subhúmedo seco	Subh.s.
Subhúmedo	Subh
Húmedo	H
Superhúmedo	Sh.

ILUMINACIÓN

Heliophytia	Hel.
Hemiesciophytia	Hesc.
Esciophytia	Esc.

SUBSTRATO

Contenido de Humedad	Abr.	Textura	Abr.	Composición Química	Abr.
Terrestre	t.	+/- franco	fr.	balanceado	bal.
Inundable	i.	húmico	h.	oxilico	ox.
palustre	p.	arcilloso	arc.	calcílico	cal.
acuático	a.	arenoso	are.	salino	sal.
hídrico	híd.	gravoso	gr.	serpentinífero	serp.
		rocoso	r.	otros	

Cl.Antr. = Clasificación antrópica: Silv. = Silvestre; Cult. = cultivada; Adv. = adventicia; M. = maleza // V. = vulnerable: poblaciones escasas, pequeñas, factibles de desaparecer por intervención irresponsable. Ac. = Año colección.

DESIDERATA, JABUM, 1997

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
201	202	203	204	205	206	207	208	209	210
211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230
231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250
251	252	253	254	255	256	257	258	259	260
261	262	263	264	265	266	267	268	269	270
271	272	273	274	275	276	277	278	279	280
281	282	283	284	285	286	287	288	289	290
291	292	293	294	295	296	297	298	299	300
301	302	303	304	305	306	307	308	309	310
311	312	313	314	315	316	317	318	319	320
321	322	323	324	325	326	327	328	329	330
331	332	333	334	335	336	337	338	339	340
341	342	343	344	345	346	347	348	349	350
351	352	353	354	355	356	357	358	359	360
361	362	363	364	365	366	367	368	369	370
371	372	373	374	375	376	377	378	379	380
381	382	383	384	385	386	387	388	389	390
391	392	393	394	395	396	397	398	399	400
401	402	403	404	405	406	407	408	409	410
411	412	413	414	415	416	417	418	419	420
421	422	423	424	425	426	427	428	429	430
431	432	433	434	435	436	437	438	439	440
441	442	443	444	445	446	447	448	449	450
451	452	453	454	455	456	457	458	459	460
461	462	463	464	465	466	467	468	469	470
471	472	473	474	475	476	477	478	479	480
481	482	483	484	485	486	487	488	489	490

PRESENTACIÓN

El Jardín Botánico Universitario Maracay (JABUM), está adscrito al Instituto de Botánica Agrícola, Facultad de Agronomía (FAGRO), Universidad Central de Venezuela (U.C.V.). En 1985 publicó un primer catálogo de plantas y semillas (Ernstia, N° 35:1-29), lamentablemente descontinuado hasta el presente. En la etapa que se inicia, es propósito del personal responsable, mantener el INDEX SEMINUM (I.S.) como entrega anual patrocinado por la misma revista, aún cuando con cuerpo independiente. Debe señalarse que JABUM conduce un Programa de Conservación de Recursos Fitogenéticos, del cual forman parte las actividades que sustentan al I.S.

En el ámbito de JABUM existen especies silvestres autóctonas, cultivadas, adventicias y malezas, y entre todas son notables el 'volador' o 'tambor' **(Gyrocarpus americanus)** propio de la selva decidua montanobaja, y el **Subpilocereus repandus**, que ilustran la portada; el último perteneciente a la colección de Cactáceas algunas autóctonas en JABUM, pero la mayoría, introducidas de otras regiones del país.

De las especies silvestres y cultivadas se han elaborado listas (Ernstia, N° 35:30-44), que necesitan ser actualizadas.

Cerca del entorno inmediato de JABUM, se encuentran el Parque Nacional Henri Pittier (PNHP) el cual se extiende hacia el Norte (N) hasta la costa del Mar Caribe. En ese parque se dispone de instalaciones para pernoctar y facilidades para realizar colecciones botánicas, previo acuerdo con las autoridades del jardín. El Lago de Valencia es igualmente accesible, allí habría que distinguir: a) una flora hidrófila sumergida (lamentablemente empobrecida por contaminación); b) una hidrófila o palustre ribereña; y c) una terrestre ribereña bastante intervenida correspondiente según el factor topográfico a selva decidua (SD) o selva semidecidua (SSD).

La serranía o Cadena del Interior de la Cordillera de la Costa, limita al Lago por el Sur (S). Ha sido relativamente poco muestreada, no obstante su interés florístico por presencia de algunos endemismos y especies raras.

Más allá del entorno inmediato bosquejado, a más o menos 40 km al Sureste (SE) de Maracay, se encuentra el "Monumento Natural Arístides Rojas" (MONAR), cuyo nombre popular es "Morros de San Juan". El mismo, es una formación cárstica enclavada en la Serranía del Interior, que alberga una flora singular no totalmente conocida. Igualmente, también en la Serranía del Interior, a unos 50 km. al ESE de Maracay, se encuentra la mina "Loma de Hierro", contentiva de una vegetación y flora muy singulares, propia de terrenos serpentiníferos.

A lo señalado se agrega como fuente de provisión de diásporas y de propágulos; las obtenibles a través de viajes de colección por todo el territorio nacional.

El propósito fundamental del I.S. como lo vemos nosotros, es estimular el intercambio de información y de material de propagación, en condiciones tales que resulte recíprocamente provechoso. Por ello incluimos además de la notícula común sobre jardines botánicos, una "INFORMACIÓN ILUSTRATIVA" más o menos detallada, con el interés de ser suficientemente explícitos acerca de lo que demandamos, y en consecuencia ofrecemos. Asimismo, y en aras de ganar espacio para facilitar la inclusión de más información en el tan reducido disponible, incluimos una "Clave de Abreviaturas" a ser usadas en la lista presente y en las futuras.

SPERMATOPHYTA

Nº	Nombre Científico	Proc./a	JAB.		Habitat	Cl. Antr.	A.c.
	ANNONACEAE						
1	Cananga odorata	4	740		Subh./Hel./t +/-fr.	Cult.	1996
	APOCYNACEAE						
2	Allamanda cathartica	4	450	C.a.	Subh./Hel./t.,+/-fr.	Cult.	1996
3	Thevetia nitida	4	740		Subh./Hel./t.,+/- fr.		1997
	ARECACEAE						
4	Bactris gasipaes	4	450	C.a.	Subh./H,Hel.	Cult.	1996
5	Chrysalidocarpus lutescens	4	450	C.a.	Subh./Hel.	Cult.	1997
6	Elaeis guineensis	4	450	C.a.	Subh.-H./Hel.	Cult.	1996
7	Mauritia flexuosa	13	60		H./Hel./p./ox.	Silv.	1996
8	Roystonea oleracea	4	450	C.a.	Subh.-H./Hel.	Cult.	1996
9	Veitchia merrillii	4	450	C.a.	Subh./Hel.	Cult	1996
10	V. vinin	4	450		Subh./Hel.	Cult.	1996
	BALSAMINACEAE						
11	Impatiens sultanii	4	740		Subh, Hel./t.	Adv.	1996
	BIGNONIACEAE						
12	Amphitecna latifolia	4	740		Subh./Hel.	Cult.	1997
13	Crescentia cujete	4	450	C.a.	Subh./Hel.	Cult.	1996
14	Pithecoctenium echinatum	4	450	SD	Subh./Hesc./t.gr.,cal.	Silv.	1996
15	Tabebuia chrysea	4	450	C.a.	Subh./Hel.	Cult.	1996
16	Tecoma stans	4	450	C.a.	Subh./Hel.	Cult.	1996
	BOMBACACEAE						1996
17	Ceiba pentandra	4	450	C.a.	Subh./Hel.	Cult.	1996
	BORAGINACEAE						
18	Cordia collococca	4	450	SD	Subh./Hel.- Hesc	Silv.	1995
19	C. dentata	4	450	C.a.	Subh./Hel.- Hesc	Silv.	1996
20	C. sebestena	4	450	C.a.	Subh./Hel.	Cult.	1996

CACTACEAE							
21	Cereus hexagonus	4	450	C.a.	Semar./Hel./t. gr., Cal.		
22	Epiphyllum hookeri	4	450	U.	Subh./Hesc.	Cult.	1996
23	E. phyllanthus	4	450	C.a.	Subh./Hesc.	Cult.	1997
24	Mammillaria columbiana	4	450	Mc.	Subar./Hel.-Hesc	Cult./V.	1997
25	Monvillea smithiana	4	450	C.a.	Subar./Hel.-Hesc	Cult.	1997
26	Opuntia boldinghii	4	450	C.a.	Subar.-Subh./Hel.	Cult.	1997
27	O. schumannii	21			Subar./Hel./t.,gr.	Silv.	1997
28	Subpilocereus horrispinus	4	450	C.a.	Subar./Hel.	Cult.	1997
29	S. repandus	4	450	C.a.	Subar./Hel.	Cult.	1996
30	Wittiocactus panamensis	4	450	U.	Subh.-H./Hel./Hesc.	Cult.	1996
	CANNACEAE						
31	Canna indica	4	450	C.a.	Subh./ Hel.-Hesc. /i.	Cult.	1995
	CAPPARIDACEAE						
32	Crataeva tapia	4	450	C.a.	Mes./Hel	Cult.	1996
	CARICACEAE						
33	Carica pubescens	21	1625		H./Hel./t., arc.	Cult.	1997
	DILLENIACEAE						
34	Curatella americana	13	60		Mes./Hel.	Silv.	1996
	EUPHORBIACEAE						
35	Hura crepitans	4	450	C.a.	Mes/Hel.	Cult.	1996
36	Jatropha curcas	4	450	C.a.	Mes./Hel.	Cult.	1996
37	J. podagrica	4	740		Subar./ Hel.	Cult.	1996
38	Ricinus communis	4	450	C.a.	Mes./Hel.	Cult.	1996
39	Sapium biglandulosum	4	450	C.a.	Mes./Hel.	Cult.	1997
	FABACEAE						
40	Abrus precatorius	4	450	C.a.	Mes./Hel.	Cult.	1996
41	Acacia farnesiana	4	450	C.a.	Semar./Hel./t., +/-fr.	Cult.	1996
42	A. glomerosa	4	450	SD	Semar./Hel.	Silv.	1996
43	A. macracantha	4	450	SD	Semar./Hel.	Silv.	1996
44	A. tamarindifolia	4	450	SD	Semar./Hel.	Silv.	1996
45	Adenanthera pavonina	4	450	C.a.	Mes./Hel.	Cult.	1995
46	Albizzia lebbek	4	450	C.a.	Mes./Hel.	Cult.	1996
47	A. guachapele	4	740		Mes./Hel.	Silv.	1997
48	Bowdichia virgilioides	4	740		Mes./Hel.	Silv.	1996
49	Caesalpinia granadillo	4	450	C.a.	Mes.-Semar	Cult.	1996
50	C. pulcherrima, flores amarillas	4	450	C.a.	Mes./Hel.	Cult	1997
51	C. p., flores rojas	4	450	C.a.	Mes./Hel.	Cult.	1997
52	Cassia bicapsularis	4	450	C.a.	Mes./Hel.	Cult.	1997
53	C. emarginata	4	450	C.a.	Mes./Hel.	Cult.	1996
54	C. fistula	4	450	C.a..	Mes./Hel.	Cult.	1996
55	C. moschata	4	450	C.a.	Mes./Hel.	Cult.	1996
56	Copaifera pubiflora	4	450	C.a.	Mes./Hel.	Cult.	1996
57	Dolichos lablab	4	450	C.a.	Mes./Hel.	Cult.	1996
58	Enterolobium cyclocarpum	4	450	C.a.	Mes./Hel.	Cult.	1996
59	Erythryna fusca	4	740		Mes.-hid./Hel.	Silv.	1996
60	E. poeppigiana	4	450	C.a.	Mes./Hel.	Cult.	1996

61	E. velutina	4	450	C.a.	Mes.-Semar./Hel.	Cult.	1995
62	Fissicalyx fendleri	4	450	SSD	Mes./Hel.	Silv.	1997
63	Geoffroea spinosa	4	450	C.a.	Mes-Subh./Hel.	Cult.	1996
64	Hymenaea courbaril	4	450	C.a.	Mes./Hel.	Cult.	1996
65	Leucaena leucocephala	4	450		Mes./Hel.	Cult.	1996
66	Mimosa hexandra	4	450	C.a.	Subh.s./Hel./t.	Cult.	1996
67	Peltophorum pterocarpum	4	450	C.a.	Subh./ Hel.	Cult.	1997
68	Piscidia piscipula	4	450	C.a.	Subh./ Hel.	Cult.	1996
69	Pithecellobium tortum	4	450	C.a.	Subh./ Hel.	Cult.	1996
70	P. guaricensis	4	460	SD	Subh.s./ Hel.	Silv.	1996
71	P.pistaciaefolium	4	450	C.a.	Subh./ Hel.	Cult.	1996
72	P. saman	4	450	SSD	Subh./ Hel.	Silv.	1996
73	Prosopis juliflora	4	450	C.a.	Subh.S./ Hel./ t.	Cult.	1997
74	Pterocarpus acapulcensis	4	450	C.a.	Subh./ Hel.	Cult.	1996
75	P. officinalis	4	450	C.a.	Subh./ Hel./ t.-i.	Cult.	1995
	GESNERIACEAE						
76	Gloxinia pallidiflora	4	740		Subh./ Esc.	Adv.	1996
	HERNANDIACEAE						
77	Gyrocarpus americanus	4	450	SD	Subh.s./Hel./t.,gr.cal	Silv.	1996
	LECYTHYDACEAE						
78	Couroupita guianensis	4	450	C.a.	Subh./Hel.	Cult.	1996
	LILIACEAE						
79	Asparagus plumosus	4	740		Subh./Hel.	Cult.	1996
	LYTHRACEAE						
80	Lagerstroemia speciosa	4	450	C.a.	Subh./Hel.	Cult.	1996
	MALPIGHIACEAE						
81	Malpighia punicifolia	4	450	C.a.	Subh.s./Hel.	Silv./ Cult.	1996
	MALVACEAE						
82	Hibiscus mutabilis	4	450		Subh./Hel.	Cult.	1996
	MARANTACEAE						
83	Calathea lutea	4	740		Subh.- H./Esc.- Hel. t.		
	MELIACEAE						
84	Swietenia macrophylla	4	740		Subh./Hel.	Cult.	1997
	MYOPORACEAE						
85	Bontia daphnoides	4	740		Subh./Hel.	Cult.	1996
	MYRTHACEAE						
86	Pseudanamomis umbellulifera	4	450	C.a.	Subh./Hel.-Hesc.	Cult.	1997
87	Psidium friedrichsthalianum	4	450	C.a.	Subh./Hel.-Hesc.	Cult.	1996
88	P. guajava	4	450	C.a.	Subh./Hel.	Cult.	1997
89	P. sartorianus	4	740		Subh./Hel.	Cult.	1996
90	Syzygium cuminii	4	450	C.a.	Subh./Hel.	Cult.	1997
	PASSIFLORACEAE						
91	Passiflora edulis var. flavicarpa	4	440		Subh./Hel.	Cult.	1997

92	P. edulis var. violacea	4	740		Subh./ Hel.	Cult.	1997
	PIPERACEAE						
93	Piper nigrum	4	740		H./Hesc.	Cult.	1996
	POLYGONACEAE						
94	Antigonon leptopus	4	450	C.a.	Subh./Hel.	Cult.	1995
95	Coccoloba pittieri	4	450	C.a.	Subh./Hel.	Cult.	1996
96	C. uvifera	4	450	C.a.	Semar./Hel./ t.,r, gr, are. sal.	Cult.	1996
	RHAMNACEAE						
97	Ziziphus saeri	4	450	C.a.	Subh.s.-Subh /Hel. t.gr.fr. cal.	Cult.	1996
	RUBIACEAE						
98	Duroia cf. sprucei	13	60		H./ Hel./ t., i., ox.	Silv.	1996
	RUTACEAE						
99	Triphasia trifolia	4	450	C.a.	Subh./Hel.	Cult.	1997
	SAPINDACEAE						
100	Cardiospermum corindum	4	450	C.a.	Subh./Hel.	Silv.	1996
101	Melicocca bijuga	4	450	C.a.	Subh./Hel-Hesc.	Cult.	1996
102	Sapindus saponaria	4	450	C.a.	Subh./Hel.	Cult.	1996
	SAPOTACEAE						
103	Manilkara bidentata	4	450	C.a.	H./Hel.	Cult.	1997
104	Mimusops commersonii	4	450	C.a.	Subh./Hel.	Cult.	1996
	SOLANACEAE						
105	Lycianthes asarifolia	4	740		Subh./Hesc.-Hel./ t.	Cult.	1996
106	Solanum quitoense	4	740		Subh./Hel.	Cult.	1996
	STERCULIACEAE						
107	Guazuma tomentosa	4	450	SD-SSD	Subn.s.-Subh./ Hel.-Hesc	Silv..	1996
108	Heliocarpus americanus	4	1130		Subh./Hel./t.,serp.	Silv.	1996
	VERBENACEAE						
109	Clerodendrum speciosissimum	4	450	C.a.	Subh./ Hel.	Cult.	1996
110	Duranta repens	4	450	C.a.	Subh./Hel.	Cult.	1995
111	Gmelina hystrix	4	450	C.a.	Subh./Hel.	Cult.	1996
112	Petrea aspera	4	740		Subh./Hel.	Cult.	1996
113	Vitex cymosa	4	450	C.a.	Subh./Hel.	Cult.	1997
	ZYGOPHYLLACEAE						
114	Bulnesia arborea	4	450	SD	Sub.s./Hel./gr., cal.	Silv.	1996
115	Guaiacum officinale	4	740		Subh./Hel.	Cult.	1996

Gyrocarpus americanus Jacq.

Es la especie mas conspicua en la selva decidua de JABUM, por lo cual ha sido seleccionada como emblemática de sus especies *in situ*.

Nombres vernaculares en Venezuela. Volador (Aragua, Guárico); Tambor (Guárico, Lara); Mara (norte de Anzoátegui).

Nombres vernaculares en Centroamérica. Volantín, Palo hediondo, Campón, Tregador, Titirillo, Felipón (Guatemala); Tambor, Lagarto, Corroncha de Lagarto (Salvador).

Descripción somera: Arbol caducifolio 10-20 (-25) m x > 60 cm. DAP, en condiciones de selvas deciduas climácicas o preclimácicas, deviniendo arbolito y hasta arbusto en selvas deciduas degradadas a espinares ¿o también en espinares?. Fuste cilíndrico, ligeramente mas grueso hacia la base y mas delgado hacia el ápice, 1-1,6 (-2) veces la longitud de copa según el dosel y grado de cobertura de la comunidad. Copa subesférica algo curvada hacia la base, poco expandida, mas o menos 4m.l. x 4-5 m de diámetro, pauciramosa, follaje laxo cuando presente. Corteza lisa pardo-cenicienta de fondo verdoso. Madera blanca, blanda, liviana. Follaje de olor desagradable. Hojas en extremos de las ramas, largo-pecioladas, ancho-ovadas, con la base ancho-cordado-redondeada pasando cuneadamente al pecíolo, mientras que el ápice acuminado; las de individuos juveniles en pleno crecimiento durante la estación lluviosa, notoriamente mas grandes: con pecíolos h. 40 cm. l. y láminas de h. 38 x 34 cm., punctadas, las puncturas mas visibles por el haz; las de individuos adultos con pecíolos entre 4-13 cm y láminas entre 5,5 l x 6cm a, cuando muy pequeñas; a 14x10 a 27x24cm. como tamaño promedio; pudiendo ser en un mismo individuo: enteras y suborbiculares con ápice agudo, h. 3 (-5) lobuladas, amarilleando o enrojeciendo antes de caer. PUBESCENCIA de pelos simples, cambiante según la intensidad de la radiación y consiguiente secuencia etaria, así:

1) Plántulas. Mas o menos denso-hirsutas en el haz de los pecíolos cotiledonares, continuándose a lo largo de las venas de los mismos, aunque mas rala. Resto del pecíolo y envés, glabros. Eófilos con pecíolo crecientemente hirsuto-pubescente desde la base hacia el ápice y desde el haz al envés; láminas mas o menos contínuamente hirsuto-pubescentes a lo largo del margen, apreciablemente pubescentes en el haz a lo largo de las venas principales, y escasamente en las vénulas de 2do. orden, y escasísimamente en el envés, a lo largo de las venas principales. Primer nomófilo con pecíolo denso-pubescente por el haz y menos por el envés; lámina con margen mas o menos denso-pubescente y haz apreciablemente hirsuto-pubescente, el envés corto-hirsuto-ralo-pubescente.

2) Planta juvenil de 70 cm. Se continúa el patrón anterior, con la diferencia de que se acentúa la pilosidad en el envés a lo largo de las venas principales, venas secundarias y vénulas, así que el mismo resulta ahora mas pubescente que el haz.

3) Examinadas plantas h. 1m. de alto, se conserva mas o menos el mismo patrón con la característica de aumento creciente de la densidad pilosa en el envés.

4) Hojas preadultas de individuos preadultos. En los pecíolos los pelos van siendo mas cortos y suaves al tacto. En el haz laminar la pubescencia es mas densa, corta y suave ya no sólo en las vénulas visibles sino en casi toda la superficie, lo cual se corrobora al tacto. En el envés, la pubescencia es notablemente mas densa, relativamente mas larga y muy suave, tanto a la vista como al tacto.

5) Hojas adultas de individuos adultos. La densidad en la lámina aumenta apreciablemente en el envés. Los pelos son blanco-amarillosos y muestran algo de higroscopicidad.

6) Hojas senescentes caídas. Máxima densidad de pubescencia.

Nota: El proceso descrito parece responder a una estrategia adaptativa a un clima estacional en cuanto a la economía de agua, lo cual se encuentra reforzado por otras características como se verá mas adelante.

Inflorescencias. En corimbos pedunculados cerca de los ápices de los tallos, dispuestos en pseudo-umbelas colgantes subglobosas de hasta 24x33 cm.

Flores. masc. y herm., ebracteadas, pequeñas, amarillo-verdosas. Frutos denso-tomentosos, elípticos, h. 8 x 14 mm, bialados por acrescencia de los dos sépalos más largos que alcanzan h. 127 mm l. x 18 mm de ancho subapicalmente, las alas delgadas, elípticas de base cuneada y ápice ancho-obtuso, al caer simulan un paracaídas en movimiento rotatorio. Semillas ancho-oblongas, cilíndricas, testa coriácea.

PLÁNTULAS (muestras extraídas del campo). Germinación fanero-cotilar vástago incurvo mientras presente la testa, luego erecto, cotiledones epigeos de vernación condupicado-obvoluta, opuestos a sub-opuestos, iguales o mas comúnmente subiguales, peciolados: los peciolos 15-25 mm. l.; láminas cotiledonares bicoloras: haz verde-intenso y envés blanco-verdoso, con venación pedada visible en ambas caras aunque mas conspicua en el haz no obstante ser muy prominente por el envés, totalizando 11 venas principales, algo suculentas, mas ó menos cartilaginosas, conformando en contorno un trapecio isósceles, lobuladas inferiormente por tener base conspicuamente

cordada de 3,5-4,5 mm, el ápice 55-60 (-80)mm, amplio-emarginadas hacia la parte media, y altura 35-40 mm., exestipuladas, las axilas provistas de yemas incipientes diminutas encubiertas por una zona denso-corto-amarillento-pilosa. Radícula notablemente engrosada, deviniendo en raíz axonomorfa tuberosa reservante y pivotante (ver ilustraciones), cuello dispuesto oblicuamente en concordancia con el sentido de la pendiente del terreno. Hipocótilo (en fase plantular de primer nomófilo) 10-12 cm.l x 4 mm de diámetro en la base, verde-parduzco en los 2/3 inferiores y verde-pálido en el 1/3 superior. Epicótilo (en fase idem) 3,5-3,7 cm., relación hipocótilo/epocótilo = 3,3; dos Eófilos alternos, el entrenudo separador muy corto, ± iguales en forma (enteros y aovado-acuminados), el inferior ligeramente mas pequeño, las láminas membranáceas, 3-venadas. *Primer nomófilo* y siguientes variamente lobulados, por lo general 3-lobulados.

Biotopos preferentes. En las condiciones de JABUM (Selva decidua macrotérmica Montano-Baja de pavimento de erosión pedrego-gravoso-orgánico ± calcáreo) se localiza en faldas y laderas por encima del piedemonte, la repoblación natural predominando en lechos amplios de escorrentías y en escarpes también mas o menos anchos. Adulto, llega a tener codominancia de aspecto con **Bulnesia arborea** (vera) y **Bursera simaruba** (indio desnudo), pero se hace mas conspicuo ante ellos por su altura y corpulencia.

Distribución en Venezuela. Ha sido señalado en los Estados: Anzoátegui, Aragua, Carabobo, Falcón, Guárico, Lara, Trujillo, Zulia.

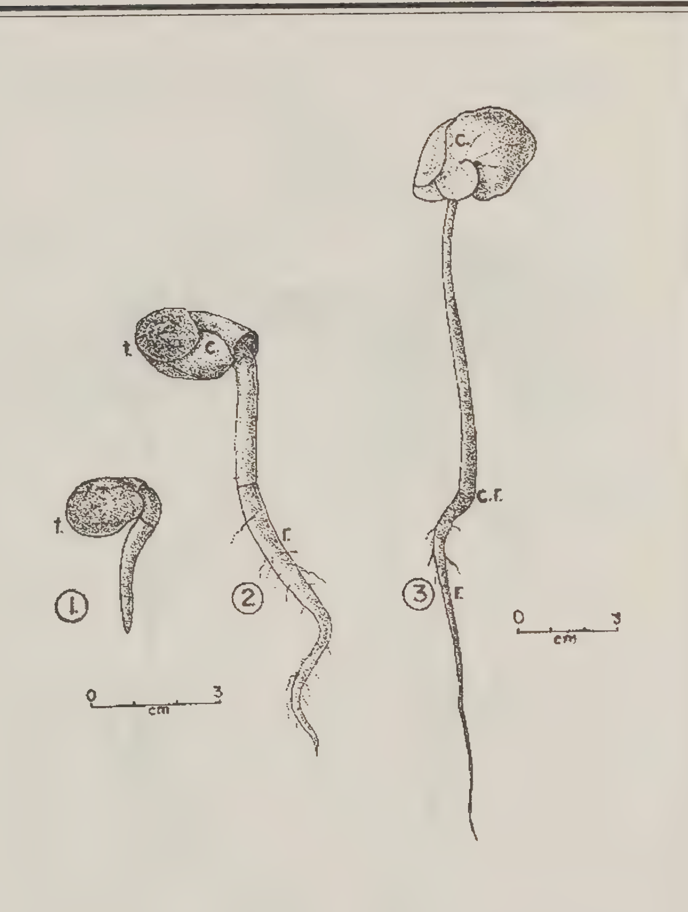
Fenología. Foliación: mas o menos Mayo a Octubre (según estación lluviosa)
Floración: Noviembre -Febrero
Fructificación: Enero -Abril

Distribución Mundial. Sur de México, Centroamérica, Norte de Suramérica, Asia, Africa y Australia tropicales.

Dispersión. De alcance limitado: anemocora; y nautohidrocora a largas distancias mediante la testa esponjosa de los frutos.

Usos. Como poste vivo de predios rústicos. En artesania: para la armazón de la caja de resonancia de instrumentos musicales, así de cuerdas (guitarras, cuatros) como de percusión (tambores); también, en tallas diversas de juguetes y adornos; y por último, en carpintería, en la factura de cajas livianas.

Baltasar Trujillo

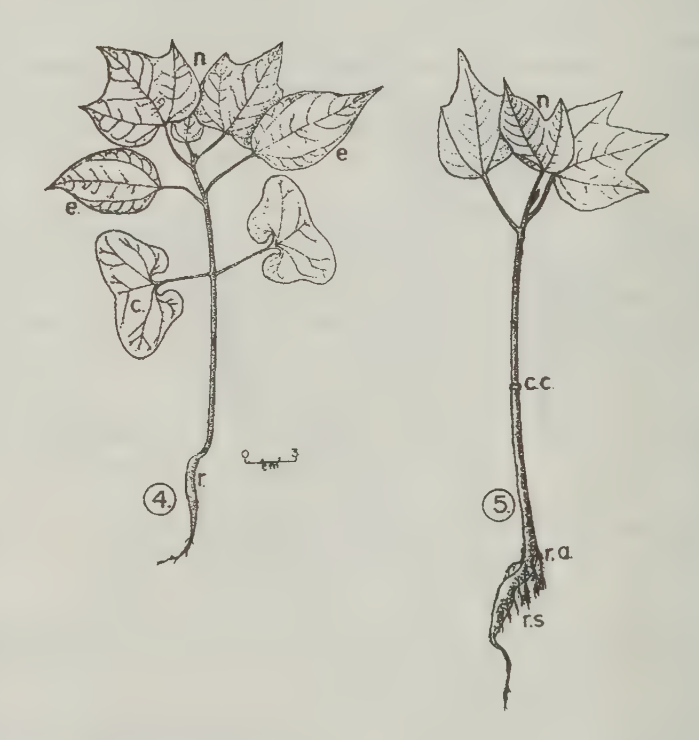


Gyrocarpus americanus Jacq.

Fig. 1. Plántula con testa aún presente (t) encerrando los cotiledones (c)

Fig. 2. Plántula con testa aún presente mostrando los cotiledones parcialmente (c) y la radícula (r), fuertemente engrosada.

Fig. 3. Plántula sin testa, completamente erecta, mostrando la venación cotiledonar (c), la prolongación pivotante de la radícula (r) y el cuello (c') oblicuo.



Gyrocarpus americanus Jacq.

Fig. 4. Plántula con cotiledones (c) aún presentes, mostrando los eófilos (e) y primeros nomófilos (n).

Fig. 5. Planta juvenil mostrando la cicatriz cotiledonar (Ci.c), la radícula (r) crecientemente engrosada, raíces secundarias (r.s.), y raíces adventicias (r.a.).



Gyrocarpus americanus Jacq.

Fig. 6. Planta juvenil de >1 m. de alto (seccionada por encima de la base), mostrando nomófilos (n) y raíz (R) en franco proceso de engrosamiento.

REFERENCIAS

1. Aristeguieta, Leandro. 1973. Familias y Géneros de los Arboles de Venezuela. p. 299-300. Instituto Botánico, Dirección de Recursos Naturales Renovables. Ministerio de Agricultura y Cría. Caracas, Venezuela.

2. Backer, C.A. and R.C. Bakhuizen van den Brink Jr. 1963. Flora of Java I:136. N.V.P. Noordhof. Groningen. The Netherlands.

3. Codazzi, Agustin. 1940. Resumen de la Geografía de Venezuela (Venezuela en 1841). Tomo I. Geografía Física: p. 126. Biblioteca Venezolana de Cultura, Colección "Viajes y Naturaleza". Ministerio de Educación Nacional. Caracas, Venezuela.

4. Kubitzki, Klaus. 1982. Hernandiaceae, en: Luces de F., Z y J. Steyermark (eds.) Flora de Venezuela, Vol. IV. 2da. pt.: 317-324. ver especialmente: p. 320-323. Ediciones Fundación Educación Ambiental. Instituto Nacional de Parques. Dirección de Investigaciones Biológicas. Caracas, Venezuela.

5. Pittier, Henri. 1926. Manual de las Plantas Usuales de Venezuela: p. 398. Litografía del Comercio, Caracas. Venezuela.

6. Ricardi, Mario, F. Torres, C. Hernández y R. Quintero. 1977. Morfología de Plántulas de Arboles Venezolanos. I. Rev. Forest. Venez. (27):26-27 (texto). 45, (ilustración).

7. Schnee, Ludwig. 1973. Plantas Comunes de Venezuela. 2da. ed., p. 728. Universidad Central de Venezuela, Facultad de Agronomía, Instituto de Botánica Agrícola, Maracay, Aragua, Venezuela.

8. Standley, P.C. 1930. Fl. of Yucatan, Field Mus. of Nat. Hist. , Vol III (3): 269-70. Chicago. USA.

9. Standley, P.C. 1937. Fl. of Costa Rica, Field Mus. of Nat. Hist., Vol. XVIII (pt.II): 461. Chicago. USA.

10. Standley, P.C. and Julian Steyermark. 1946. Flora of Guatemala, Fieldiana: Botany Vol 24 (pt IV): 345.

11. Veillon, Juan Pedro. 1962. Relación de ciertas características de la masa forestal de los bosques de unas zonas bajas de Venezuela con el factor climático: humedad pluvial. Rev. Forest. Venez. Año V (6-7):35-95. Ver especialmente p.: 59,60,76.

Subpilocercus repandus (L.) Backeb.

La colección de Cactáceas Venezolanas de JABUM es la más completa del país. Entre sus especies cabe destacar ésta por su amplia distribución, gran variedad y usos. En vista de ello, ha sido seleccionada como emblemática de sus especies *in situ*.

Sinonimia. *Cactus repandus* L., *Cereus repandus* (L.) Mill., *Pilocereus repandus* (L) K. Schum., *Cereus margaritensis* J.R. Johnst., *Subpilocereus margaritensis* (J.R. Johnst.) Backeb., *Cereus grenadensis* Britton et Rose., *Cereus remolinensis* Backeb., *Cereus atroviridis* Backeb.

Nombres vernaculares en Venezuela: Cardón de lefaria (Lara, Falcon), Yaurero (Sucre, Nueva Esparta), Cardón Bravo (resto del país).

Nombres vernaculares foráneos: Cadushi (Aruba, Bonaire, Curaçao)

Distribución en Venezuela: Anzoátegui, Bolívar, Carabobo, Dependencias Federales, Distrito Federal, Falcón, Guárico, Lara, Mérida, Nueva Esparta, Sucre, Trujillo, Zulia, desde el nivel del mar hasta 1.200 m., y desde la costa Caribe hasta el paralelo ± 8° (colinas y penillanuras y afloramientos rocosos muy cercanos a la margen derecha del Orinoco, Edo. Bolívar, donde es muy escaso).

Bitopos preferentes. Conspicua en los 'cardonales' interioranos de Falcón y Lara.

Distribución Mundial: Noreste de Colombia, Venezuela, Antillas Menores de Sotavento hasta Grenada.

Usos: Carpintería: muebles, ventanas. Predios rústicos: postes vivos. Alimentación: frutos comestibles. Ganadería: ocasional fuente de alimento y agua para bovinos y cabras.

Baltasar Trujillo

REFERENCIAS

1. Alvarado, Lisandro. 1921. Glosario de Voces Indígenas de Venezuela: 184-185. Ediciones "Victoria", Manrique y Ramírez Rangel. Caracas.

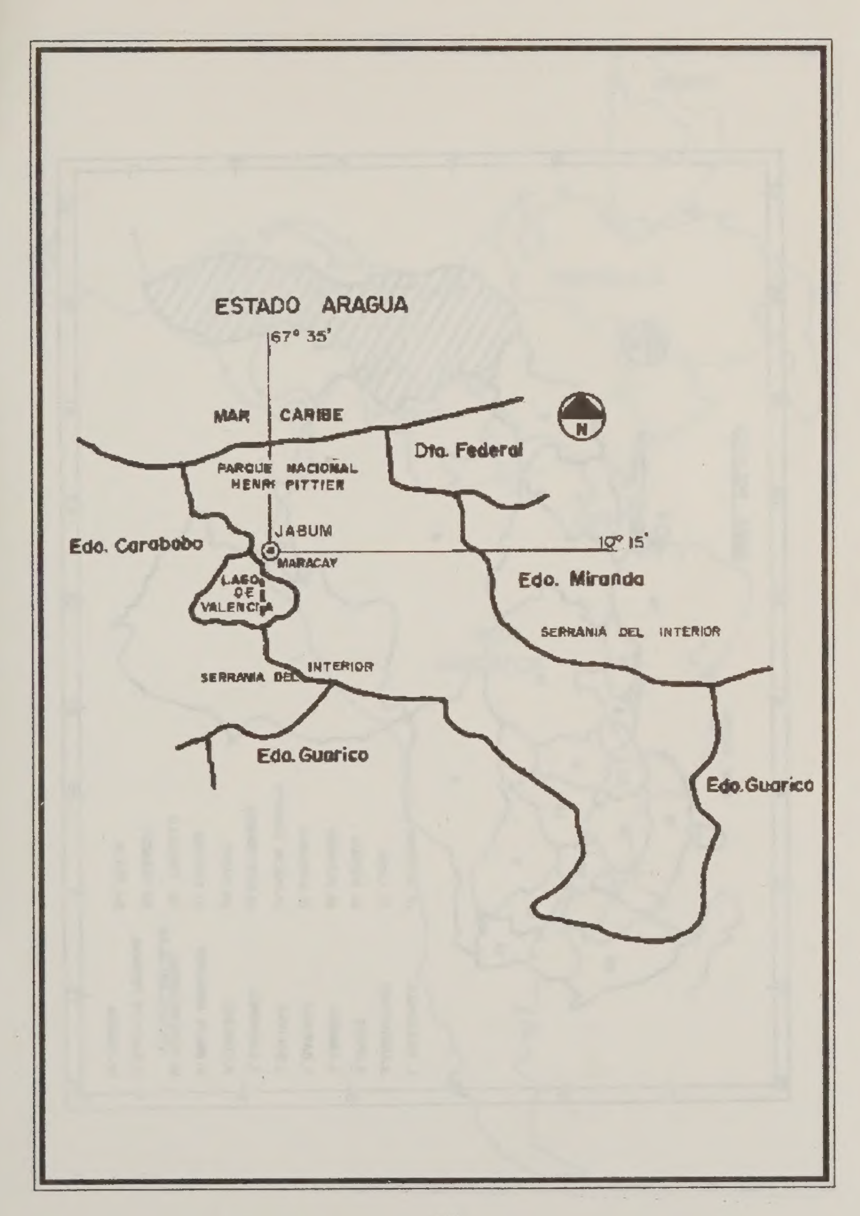
2. Arnoldo, Fra. M. (A.N. Broeders). 1964. Zakflora p.:116. Uitgaven van de "Natuurwetenschappelijke Werkgroop Nederlanse. Antillen", Curaçao.

3. Arnoldo, Fra. M. (A.N. Broeders). 1971. Gekweekte. En Nuttige Planton van de Nederlandse Antillen. p.: 100. Uitgaven van de "Natuurwetenschappelijke Werkgroop Nederlanse. Antillen", Curaçao.

4. Monterrey P., Aura C. y B. Trujillo. 1994. Identificación de Plántulas de Cactáceas Representativas de Algunos Géneros Presentes en Venezuela. Ernstia, 4 (1-2): 37-67.

5. Ponce, Marisela. 1989. Distribución de Cactáceas en Venezuela y su Ambito Mundial. Trabajo de Ascenso, Facultad de Agronomía, U.C.V. (inédito). (passim).

6. Trujillo, B. y M. Ponce. 1988. Notas sobre el problema taxonómico de las especies de **Subpilocerens** Backeb. (Cactaceae). Ernstia, 47:21-30.


ESTADO ARAGUA
67° 35'
MAR CARIBE
Dto. Federal
PARQUE NACIONAL
HENRI PITTIER
JABUM
Edo. Carabobo
10° 15'
MARACAY
LAGO DE VALENCIA
Edo. Miranda
SERRANIA DEL INTERIOR
SERRANIA DEL INTERIOR
Edo. Guarico
Edo. Guarico
N


MAPA POLITICO
MAR CARIBE
1. AMAZONAS
2. ANZOATEGUI
3. APURE
4. ARAGUA
5. BARINAS
6. BOLIVAR
7. CARABOBO
8. COJEDES
9. DELTA AMACURO
10. DEPENDENCIAS FEDERALES (ISLAS)
11. DISTRITO FEDERAL
12. FALCON
13. GUARICO
14. LARA
15. MERIDA
16. MIRANDA
17. MONAGAS
18. NUEVA ESPARTA
19. PORTUGUESA
20. SUCRE
21. TACHIRA
22. TRUJILLO
23. YARACUY
24. ZULIA


ARAGUA
VENEZUELA
VENEZUELA
SUR
AMERICA

Edición de 350 ejemplares
totalmente impreso
en los Talleres de Servicios Gráficos
Facultad de Agronomía UCV
Diciembre 1997